



**PCT**  
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>A61K 9/16, 9/72</b></p>	<b>A1</b>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/52506</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 21. Oktober 1999 (21.10.99)</p>		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 45%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02385</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 8. April 1999 (08.04.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 16 085.2      9. April 1998 (09.04.98)      DE*</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): AVENTIS RESEARCH &amp; TECHNOLOGIES GMBH &amp; CO. KG [DE/DE]; D-65926 Frankfurt am Main (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BENGS, Holger [DE/DE]; Bindingstrasse 3, D-60598 Frankfurt am Main (DE). GRANDE, Jürgen [DE/DE]; Am Hübenbusch 36, D-65812 Bad Soden (DE).</p> </td> <td style="width: 55%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, CZ, HU, JP, KR, NO, NZ, PL, RU, US, ZA, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p> </td> </tr> </table>			<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02385</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 8. April 1999 (08.04.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 16 085.2      9. April 1998 (09.04.98)      DE*</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): AVENTIS RESEARCH &amp; TECHNOLOGIES GMBH &amp; CO. KG [DE/DE]; D-65926 Frankfurt am Main (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BENGS, Holger [DE/DE]; Bindingstrasse 3, D-60598 Frankfurt am Main (DE). GRANDE, Jürgen [DE/DE]; Am Hübenbusch 36, D-65812 Bad Soden (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, CZ, HU, JP, KR, NO, NZ, PL, RU, US, ZA, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02385</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 8. April 1999 (08.04.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 16 085.2      9. April 1998 (09.04.98)      DE*</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): AVENTIS RESEARCH &amp; TECHNOLOGIES GMBH &amp; CO. KG [DE/DE]; D-65926 Frankfurt am Main (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BENGS, Holger [DE/DE]; Bindingstrasse 3, D-60598 Frankfurt am Main (DE). GRANDE, Jürgen [DE/DE]; Am Hübenbusch 36, D-65812 Bad Soden (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, CZ, HU, JP, KR, NO, NZ, PL, RU, US, ZA, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>			
<p>(54) Title: PARTICULATE ACTIVE AGENT SUPPORT FOR PULMONARY APPLICATION</p> <p>(54) Bezeichnung: PARTIKULÄRER WIRKSTOFFTRÄGER FÜR DIE PULMONALE APPLIKATION</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to the preparation of a particulate active agent support and to pharmaceutical compositions thereof with a depot effect. The biocompatible, particulate active agent support, which can be prepared in a dry form, is partly or wholly produced from linear water-insoluble polysaccharides, preferably poly(1,4-<math>\alpha</math>-D-glucan), in a homogenous standard size, preferably by means of a biotransformatic process, and has the ability to form clusters and/or agglomerates. The advantages of the invention are particularly useful in dry powder inhalation applications.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Die Erfindung betrifft die Bereitstellung eines partikulären Wirkstoffträgers und dessen pharmazeutische Zusammensetzungen mit Depotwirkung zur pulmonalen Applikation. Der trockenformulierbare biokompatible, partikuläre Wirkstoffträger ist hergestellt ganz oder teilweise aus linearen wasserunlöslichen Polysacchariden, vorzugsweise Poly(1,4-<math>\alpha</math>-D-glucan), in homogener einheitlicher Größe aus vorzugsweise biotransformatischer Herstellung mit der Fähigkeit zur Cluster- und/oder Agglomeratbildung. Die sich daraus ergebenden Vorteile werden bevorzugt im Rahmen der trockenen Pulverinhalation genutzt.</p>				